



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ingeniería Industrial**

**Escuela Profesional de Ingeniería Industrial**

**Modelo de Optimización para la Planificación de  
Operaciones en una Empresa de Servicios**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Ingeniera Industrial

**AUTOR**

Tania Cecilia VALDEZ FLORES

**ASESOR**

Jorge Luis VERGIÚ CANTO

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Valdez, T. (2017). *Modelo de Optimización para la Planificación de Operaciones en una Empresa de Servicios*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Industrial, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL ✓

## ACTA N°007-DAcad-FII-2017

### SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA INDUSTRIAL

El Jurado designado por la Facultad de Ingeniería Industrial, reunido en acto público en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería Industrial, el día **Sábado 10 de Junio de 2017** a las 12:00 horas, dio inicio a la sustentación de la tesis:

#### "MODELO DE OPTIMIZACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS"


Que presenta la Bachiller:

**VALDEZ FLORES TANIA CECILIA** ✓

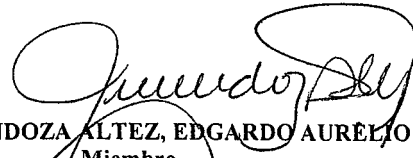
Para optar el Título Profesional de Ingeniera Industrial en la Modalidad: **Ordinaria** ✓

Luego de la exposición, absueltas las preguntas del Jurado y siendo las .....13.00..... horas se procedió a la evaluación secreta, habiendo sido **APROBADA** por .....UNANIMIDAD..... con la calificación promedio de **DIECISIETE**....., lo cual se comunicó públicamente.

Ciudad Universitaria, 10 de Junio del 2017

  
MG. GODOY MARTÍNEZ, MANUEL RÓMULO  
Presidente

  
ING. PEREYRA SALAZAR JORGE ANTONIO  
Miembro

  
ING. MENDOZA ALTEZ, EDGARDO AURELIO  
Miembro

  
MG. VERGÜ CANTO JORGE LUIS  
Asesor

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue diseñar un Modelo de Optimización para la Planificación de Operaciones para determinar cómo influye el ausentismo y la rotación de personal en el desempeño de la empresa de servicios de seguridad privada, este modelo incluyó como variables el índice de ausentismo y el índice de rotación de personal para calcular los costos asociados a estos factores en la empresa. A partir del modelo se estableció que el ausentismo y la rotación de personal tienen una correlación negativa significativa con la utilidad en la empresa de servicios de seguridad privada, lo que confirma la teoría que señala que el ausentismo y la rotación de personal originan pérdidas económicas en la organización. Asimismo, mediante la estrategia de persecución de la demanda desarrollada en el Modelo de Optimización para la Planificación de Operaciones se redujo los costos de ausentismo y rotación de personal. Sin embargo, la organización debe establecer un plan de retención de personal para incrementar la satisfacción en el trabajo y disminuir el ausentismo y la rotación de personal en la unidad operativa.

***Palabras claves:*** *Modelo de optimización, Planificación de operaciones, Ausentismo, Rotación de Personal, Desempeño, Seguridad privada*